



10/084,301

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日  
Date of Application:

2001年 3月23日

出 願 番 号  
Application Number:

特願2001-083959

[ST.10/C]:

[JP2001-083959]

出 願 人  
Applicant(s):

ヒロセ電機株式会社

TECHNOLOGY CENTER 2800

FEB 19 2003

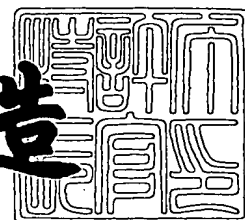
RECEIVED

#5  
3/12/03  
Jr.

2002年 3月 5日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2002-3013780

【書類名】 特許願

【整理番号】 13-2B-5

【提出日】 平成13年 3月23日

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿

【発明の名称】 フラットケーブル用電気コネクタ

【請求項の数】 9

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区大崎5丁目5番23号 ヒロセ電機株式会社  
社内

【氏名】 常松 和久

【特許出願人】

【識別番号】 390005049

【氏名又は名称】 ヒロセ電機株式会社

【代理人】

【識別番号】 100084180

【弁理士】

【氏名又は名称】 藤岡 徹

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 012690

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9809645

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 フラットケーブル用電気コネクタ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ハウジングに配列保持された複数の端子が接触部をハウジングの開口部に臨む位置に有し、該開口部には、該開口部から挿入され上記接触部上に配置されるフラットケーブルに対して接触部と反対側に位置する回動軸線まわりに回動自在な加圧部材が設けられ、該加圧部材は、上記開口部へフラットケーブルを挿入可能とする挿入空間を開放する開位置と、挿入空間を閉じて上記フラットケーブルを接触部へ圧する閉位置との間で回動自在である電気コネクタにおいて、端子は、上記回動軸線の位置に、加圧部材の回動のための回動支持部が形成され、端子もしくはハウジングと加圧部材は、該加圧部材が開位置にまで回動したときに、互いに協働して生ずる係止力によって加圧部材を該開位置に留めておく係止部が形成されていることを特徴とするフラットケーブル用電気コネクタ。

【請求項 2】 係止部は、回動軸線に平行な面によって、端子もしくはハウジングと加圧部材に形成されていることとする請求項 1 に記載のフラットケーブル用電気コネクタ。

【請求項 3】 係止部は、回動軸線に直角な面によって、端子もしくはハウジングと加圧部材に形成されていることとする請求項 1 に記載のフラットケーブル用電気コネクタ。

【請求項 4】 加圧部材は、開位置への回動時に端子の支持腕部の一部が入り込む溝部が形成されており、支持腕部は上記加圧部材が開位置に達したときに上記溝部の内壁部と係合する肩部を有し、この内壁部と肩部が回動軸線に平行な面の係止部を形成していることとする請求項 2 に記載のフラットケーブル用電気コネクタ。

【請求項 5】 ハウジングに配列保持された複数の端子が接触部をハウジングの開口部に臨む位置に有し、該開口部には、該開口部から挿入され上記接触部上に配置されるフラットケーブルに対して接触部と反対側に位置する回動軸線まわりに回動自在な加圧部材が設けられ、該加圧部材は、上記開口部へフラットケ

ケーブルを挿入可能とする挿入空間を開放する開位置と、挿入空間を閉じて上記フラットケーブルを接触部へ圧する閉位置との間で回動自在である電気コネクタにおいて、加圧部材は、上記端子配列方向の両端部に回動軸線上で軸部が設けられており、コネクタの両端近傍には上記軸部を回動支持する係止片が設けられ、該係止片と加圧部材は、該加圧部材が開位置にまで回動したときに、互いに協働して生ずる係止力によって加圧部材を該開位置に留めておく係止部が形成されていることを特徴とするフラットケーブル用電気コネクタ。

【請求項 6】 係止片は、ハウジング両端近傍に取付けられた金属片で形成されていることとする請求項 5 に記載のフラットケーブル用電気コネクタ。

【請求項 7】 係止部は、金属片の上縁に設けられた突出部として形成されており、加圧部材の軸部が該突出部の頂部を乗り越えて係止することとする請求項 6 に記載のフラットケーブル用電気コネクタ。

【請求項 8】 ハウジングに配列保持された複数の端子が接触部をハウジングの開口部に臨む位置に有し、該開口部には、該開口部から挿入され上記接触部に配置されるフラットケーブルに対して接触部と反対側に位置する回動軸線まわりに回動自在な加圧部材が設けられ、該加圧部材は、上記開口部へフラットケーブルを挿入可能とする挿入空間を開放する開位置と、挿入空間を閉じて上記フラットケーブルを接触部へ圧する閉位置との間で回動自在である電気コネクタにおいて、ハウジングは案内片を保持しており、該案内片はフラットケーブルの幅方向両端部に位置し、該案内片の下縁が正規位置での挿入時のフラットケーブルの上面を案内する位置に配設されていると共に、フラットケーブル挿入方向に対し上記幅方向内方かつハウジング内方へ傾斜していることを特徴とするフラットケーブル用電気コネクタ。

【請求項 9】 案内片は、フラットケーブルの面に略直角な面を有する金属片として折曲形成されかつハウジング両端部に取り付けられ、該金属片の上縁が先端に向け下縁方向に傾斜もしくは曲状をなしていることとする請求項 8 に記載のフラットケーブル用電気コネクタ。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明はフラットケーブル用電気コネクタに関する。

【0002】

【従来の技術】

この種の電気コネクタとしては、特開平9-35828に開示されている形式のものがある。

【0003】

この公知のコネクタでは、添付図面の図5に見られるように、フラットケーブル（フレキシブル基板）51は、ハウジング52の開口部53に臨んで多数配列された端子の接触部54上に配置されるように、該フラットケーブルの面の方向Aに上記開口部の挿入空間へ挿入される。この挿入空間は、きわめて狭いスリット状で、フラットケーブル51の断面形状よりも若干大きい程度である。

【0004】

フラットケーブル51の挿入位置を確実にしめるために、挿入時のフラットケーブル51の上面に下面が接してフラットケーブルの上方への浮きを抑えて案内する抑止翼55がフラットケーブルの幅方向両端位置に設けられている。該抑止翼55は、面がフラットケーブルの挿入方向に対して直角な端面55Aを有している。

【0005】

ハウジング52の開口部には、該開口部を開閉する加圧部材56がハウジングに回動自在に支持された状態で設けられている。該加圧部材56は開位置で、上記挿入空間を開放してフラットケーブル51の挿入を可能とし、閉位置では、挿入されたフラットケーブル51を圧して端子の接触部54に接続する。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、この種のコネクタにあっては、上記挿入空間の入口が奥まっていて見づらく、しかも狭いので、フラットケーブル51を容易に挿入できないという難点がある。又、高さ寸法を小さくすることが要求されているこのコネクタでは、上記挿入空間を大きく設定することはできない。

【 0 0 0 7 】

さらに、上記公知コネクタでは、これに加え、加圧部材 5 6 は開位置で位置固定されていないために位置が不安定であり、フラットケーブル挿入時に、意に反して閉位置方向に回動してしまうことがあり、その場合には、加圧部材 5 6 が上記挿入空間の入口をさらに見えにくくしてしまう。

【 0 0 0 8 】

又、フラットケーブル 5 1 の挿入位置を定めるべき筈の抑止翼 5 5 の端面 5 5 A にフラットケーブルの前端が突き当たり、それに拘らず挿入力を加えると、フラットケーブルはその面が後方に向け湾曲してしまい挿入できなくなってしまうこともある。

【 0 0 0 9 】

このような公知のコネクタの加圧部材そして抑止翼は、上記難点をさらに具合の悪い方向にもたらししてしまう。

【 0 0 1 0 】

本発明は、このような事情に鑑み、フラットケーブルを挿入し易くするフラットケーブル用電気コネクタを提供することを目的とする。

【 0 0 1 1 】

【課題を解決するための手段】

本発明に係るフラットケーブル用電気コネクタは、ハウジングに配列保持された複数の端子が接触部をハウジングの開口部に臨む位置に有し、該開口部には、該開口部から挿入され上記接触部上に配置されるフラットケーブルに対して接触部と反対側に位置する回動軸線まわりに回動自在な加圧部材が設けられ、該加圧部材は、上記開口部へフラットケーブルを挿入可能とする挿入空間を開放する開位置と、挿入空間を閉じて上記フラットケーブルを接触部へ圧する閉位置との間で回動自在である。

【 0 0 1 2 】

<第一発明>

かかる電気コネクタにおいて、本願の第一発明では、端子は、上記回動軸線の位置に、加圧部材の回動のための回動支持部が形成され、端子もしくはハウジン

グと加圧部材は、該加圧部材が開位置にまで回動したときに、互いに協働して生ずる係止力によって加圧部材を該開位置に留めておく係止部が形成されていることを特徴としている。

【 0 0 1 3 】

このような構成の本発明のコネクタにあっては、フラットケーブル挿入時に、加圧部材が開位置にまで回動されると、該加圧部材は端子もしくはハウジングとの間での係止力により開位置に保持される。したがって、挿入空間は確実に開放されており、フラットケーブルの挿入が容易に行われる。

【 0 0 1 4 】

本発明において、係止部は、回動軸線に平行な面あるいは直角な面によって、端子もしくはハウジングと加圧部材に形成されているようにすることができる。いずれの場合でも、係止すべき位置で、上記面での面圧が増大することによって係止がなされる。

【 0 0 1 5 】

上記係止部が回動軸線に平行な面により形成される場合、加圧部材は、開位置への回動時に端子の支持腕部の一部が入り込む溝部が形成されており、支持腕部は上記加圧部材が開位置に達したときに上記溝部の内壁部と係合する肩部を有し、この内壁部と肩部が回動軸線に平行な面の係止部を形成しているようにすることができる。肩部はカム状としてもよい。

【 0 0 1 6 】

< 第二発明 >

次に、本願の第二発明では、加圧部材は、上記端子配列方向の両端部に回動軸線上で軸部が設けられており、コネクタの両端近傍には上記軸部を回動支持する係止片が設けられ、該係止片と加圧部材は、該加圧部材が開位置にまで回動したときに、互いに協働して生ずる係止力によって加圧部材を該開位置に留めておく係止部が形成されていることを特徴としている。好ましくは、第二発明では、ハウジングに別部材としての係止片が取り付けられており、この係止片と加圧部材との間に係止部が形成される。別部材としての係止片は、その強度の点で、金属片であることが更に好ましい。この金属片はハウジング両端近傍に取り付けられ

る。その場合、係止部は、金属片の上縁に設けられた、カム等の突出部として形成されており、加圧部材の軸部が該突出部の頂部を乗り越えて係止することができる。

【 0 0 1 7 】

＜第三発明＞

さらに、本願の第三発明では、ハウジングは案内片を保持しており、該案内片はフラットケーブルの幅方向両端部に位置し、該案内片の下縁が正規位置での挿入時のフラットケーブルの上面を案内する位置に配設されていると共に、フラットケーブル挿入方向に対し上記幅方向内方かつハウジング内方へ傾斜していることを特徴としている。

【 0 0 1 8 】

このような第三発明では、ハウジングに案内片が取り付けられており、フラットケーブル挿入時に、フラットケーブルの前端が案内片の面に突き当たっても、内方へ傾斜しているので、フラットケーブルは前端隅部で湾曲してもそのまま挿入され、自己の弾性により上記湾曲がなくなって正規位置、すなわち挿入空間へ入り込む。

【 0 0 1 9 】

上記案内片は、フラットケーブルの面に略直角な面を有する金属片として折曲形成されかつハウジング両端部に取り付けられ、該金属片の上縁が先端に向け下縁方向に傾斜もしくは曲状をなしているようにすることができる。かかる形態の案内片は、金属片とすることにより容易に作れる。そして、フラットケーブル挿入時に、フラットケーブルが、もし、案内片の上縁に乗り上げたとしても、その先端傾斜により、フラットケーブルは下方へ導かれ、この場合、湾曲部分を指で軽く押すことにより、自己の弾性と相俟って上記挿入空間へ入り込む。そして、湾曲もなくなる。

【 0 0 2 0 】

【発明の実施の形態】

以下、添付図面にもとづき、本発明の実施の形態を説明する。

【 0 0 2 1 】



## &lt;第一実施形態&gt;

図 1 (A) ~ (C) に示される本発明の第一実施形態のフラットケーブル用電気コネクタにおいて、ハウジング 1 に複数の端子 2 が保持されている。端子 2 は金属板の抜き加工等により作られ、紙面に平行な平らな面を維持しており、複数の端子 2 が紙面に直角な方向に所定間隔をもって配列されている。かかる端子 2 は、図にて左方からハウジング 1 の対応する紙面に平行なスリット状の収容溝 3 内へ圧入されている。

## 【0022】

端子 2 は、上腕部（支持腕部）4 と下腕部 5 そして接続部 6 を有しており、上腕部 4 と下腕部 5 はハウジングの溝 3 を形成する上壁部 7 と下壁部 8 の内面に沿って位置し、接続部 6 は上記下壁部 8 と逆方向にハウジング外へ突出している。上記上腕部 4 は基部領域の上縁に係止突起 4 A、4 B を有し、左方からの端子 2 の所定位置までの挿入時にハウジングの上壁部 7 の内面に喰い込んで抜けの防止を図っている。該上腕部 4 は、紙面内での撓みに関し、比較的剛性が高く、特に下腕部 4 との比較において剛性が高い。この上腕部 4 の先端部 9 は、高さ方向に幅広となっており、その上縁 9 A は上記ハウジングの上壁部 7 の下面（内面）よりも上方（外側）に位置している。又、上記上縁 9 A から上腕部 4 への移行部は、なだらかな斜面による肩部 10 が形成されている。

## 【0023】

上記先端部 9 の下部には凹湾曲した溝状の回動支持部 11 が形成されている。この回動支持部 11 は、後述する加圧部材を回動可能に支持するためのもので軸受の機能を有する。この回動支持部 11 の溝底と上縁 9 A との距離は、上縁 9 A がハウジングの上壁部 7 の下面より上方にあり上面近傍にまで及んでいるため、十分な幅を確保しており、この周辺での強度は十分なものとなっている。

## 【0024】

端子 2 の下腕部 5 は、上腕部 4 に比し幅（図での高さ寸法方向）が狭くなっている、紙面に平行な面での可撓性を有している。該下腕部 5 の下縁、特に先端寄りの部分では上方に傾斜した斜部 5 A を有している。そして、先端には、上記上腕部 5 の回動支持部 11 の方に突出した接触部 12 が形成されている。

## 【 0 0 2 5 】

ハウジング 1 は、既述したように、金属板から形成されその板面を維持している上記端子 2 を左方から挿入するためのスリット状の収容溝 3 が紙面に平行に端子の数だけ形成されている。収容溝 3 の上端そして下端を規制するハウジング 1 の上壁部 7 そして下壁部 8 は上記端子 2 の挿入位置を定める。下腕部 5 の基部が下壁部 8 の内面に接し、既述のごとく、上腕部 4 の係止突起 4 A、4 B がハウジングの上壁部 7 に喰い込んで、端子位置を確保すると共に抜けを防止する。

## 【 0 0 2 6 】

上記ハウジング 1 には、フラットケーブル C を右方からハウジング 1 内へ挿入するためのケーブル溝 1 3 が形成されている。該ケーブル溝 1 3 はフラットケーブル C の幅（紙面に直角な方向の寸法）、すなわち複数の端子の配列範囲の距離にほぼ等しい幅をもって、両端壁間で上記複数の収容溝 3 を貫くように連通している。

## 【 0 0 2 7 】

又、上記ハウジング 1 には、上記ケーブル溝 1 3 の上方が開口されており、開口部 1 4 を形成している。該開口部 1 4 は、左右方向では、右方に開放され左方はハウジング 1 の上壁部 7 の端部にまで及び、上下方向では、上述のごとくケーブル溝 1 3 より上方が開放されている。

## 【 0 0 2 8 】

上記ハウジング 1 の開口部 1 4 には、絶縁材で作られた加圧部材 1 5 が配置されている。該加圧部材 1 5 は、図 1 (A) の開位置と図 1 (C) の閉位置との間を回動自在に、端子 2 の上記回動支持部 1 4 により支持されている。上記加圧部材 1 5 は、先端側の操作部 1 6 と、逆側の溝部 1 7 とを有している。操作部 1 6 は加圧部材 1 5 に回動力を与えるための部分であり、溝部 1 7 は端子 2 の先端部 9 を収めるためのものである。したがって、溝部 1 7 は端子 2 に対応して櫛歯状にスリットを形成している。そして、該溝部 1 7 内に軸部 1 8 が設けられていて、該軸部 1 8 が端子 2 の回動支持部 1 1 によって回動自在に支持されている。上記溝部 1 7 は、その底面 1 7 A と軸部 1 8 の中心 1 8 A（回動軸線）との間の距離が、図 1 (A) の開位置で、軸部 1 8 の中心 1 8 A と肩部との距離よりも若干

大きく、上記溝部 1 7 の底面 1 7 A が端子 2 の肩部 1 0 と圧入係合するようになり強く係止し合うように形成されている。この底面 1 7 A と肩部 1 0 とは、加圧部材の開位置で、互いに係止部を形成し、その係止力により加圧部材 1 5 を開位置に留めておく。

## 【 0 0 2 9 】

以上のごとくの本実施形態のコネクタは、次の要領で使用される。

- ① 先ず、コネクタを回路基板（図示せず）上の所定位置へ配置し、端子 2 の接続部 6 を回路基板の対応回路部と半田等により接続する。
- ② 次に、加圧部材 1 5 を、図 1（A）に示される開位置にまで上方へ回動する。この開位置では、加圧部材 1 5 は、互いに係止部を形成する該加圧部材 1 5 の溝 1 7 の底面 1 7 A と端子 2 の肩部 1 0 との間の係止力により、閉位置への戻りが阻止されてこの開位置状態に維持される。
- ③ 加圧部材 1 5 が開位置にあると、開口部 1 4 は右方に大きく開放された状態が確保される。したがって、フラットケーブル C の挿入側からケーブル溝 1 3 の入口（挿入空間）が良く見出される。作業者は、フラットケーブル C を、接続面が下面となるようにして、このケーブル溝 1 3 へ挿入し、ケーブル先端が溝奥壁と当接するまで挿入する。
- ④ 所定位置までケーブルを挿入した後、係止力に抗して加圧部材 1 5 を時計まわりに回動して係止を解除し、加圧部材 1 5 を図 1（B）の位置を経て図 1（C）の閉位置へもたらす。加圧部材 1 5 はその加圧部 1 5 A でフラットケーブル C を接触部 1 2 へ強く押し、両者は電氣的に接続される。

## 【 0 0 3 0 】

## &lt; 第二実施形態 &gt;

図 1 の第一実施形態では、フラットケーブルの挿入を容易とするために加圧部材を開位置にて保持する係止部は、加圧部材と端子との間に形成されていたが、図 2 の第二実施形態では、加圧部材と、端子以外で形成される係止片との間で形成されることを特徴としている。

## 【 0 0 3 1 】

図 2（A）にて、係止片 2 1 は、端子 2 と同様に、金属板を抜き加工して作ら

れ、その平らな板面をそのまま維持しており、端子 2 と平行な位置に配されている。この係止片 2 1 は、複数の端子 2 の配列方向での適宜位置、例えば、配列範囲の両端位置、さらには、これに加えて中間部適宜箇所の位置に設けられている。

#### 【 0 0 3 2 】

上記係止片 2 1 には、右方からハウジングに圧入される腕部 2 2 に、図 1 の端子 2 の肩部 1 0 に相当する位置にカム部 2 3 等の突出部が係止部として設けられている。

#### 【 0 0 3 3 】

これに対応して加圧部材 1 5 には、カムフォロワ部 1 9 が上記カム部 2 3 と協働するように設けられている。該カムフォロワ部 1 9 の協働面 1 9 A とカム部 2 3 とは、図 2 (A) に示される加圧部材の開位置のときに、強く係止力を発生し、図 2 (B) から図 2 (C) の閉位置へ回動するにつれて係止力を弱めそして解除するような形状をなしている。

#### 【 0 0 3 4 】

このような係止片は、一見端子に肩部を設けた図 1 のものと同じであると理解されがちであるが、係止力の発生の原理は同じであっても、端子に係止力発生の機能をもたせなくても良くなり、好ましくない応力を受けなくてすむという点で大きい特徴がある。すなわち、その応力により端子の接触状況が影響を受けるということがなくなる。

#### 【 0 0 3 5 】

##### < 第三実施形態 >

次に、第三実施形態では、前出の第一及び第二実施形態のごとく加圧部材を開位置に係止しておくのではなく、フラットケーブル挿入時に該フラットケーブルを正規位置そして正規方向へ案内をする案内片を設けたことを特徴としている。この案内片は第二実施形態の係止片と一体的に形成できる。

#### 【 0 0 3 6 】

図 3 及び図 4 (A) , (B) に示される本実施形態にあつては、ハウジング 1 の開口部 1 4 の両端部に案内片 3 1 が設けられている。該案内片 3 1 は、好まし

くは金属片で作られており、上下に延びる面を有し、フラットケーブルの幅方向そして挿入方向に傾斜する傾斜部 3 2 が設けられている。この傾斜部 3 2 の下縁 3 3 は、高さ方向にて、正規挿入位置のフラットケーブルの上面を案内する位置にあり、上縁 3 4 は先端に向け丸味をもつ曲状部 3 4 A を有している。

## 【 0 0 3 7 】

かかる本実施形態では、傾斜面 3 2 は、圧入部（腕部 2 2）から板方向に折り曲げられており、ハウジング 1 の開口部 1 4 の前端が露出しているので、フラットケーブルが理想的に近い正規位置で挿入されやすい。該フラットケーブルの上面が案内片 3 1 の下縁 3 3 に案内されて、挿入が円滑に進行する。

## 【 0 0 3 8 】

次に、フラットケーブルの先端が若干上向きに反っていたり、あるいは挿入位置が上方にずれていたために、フラットケーブル先端が案内片（傾斜部 3 2 の面）に突き当たった場合には、傾斜部 3 2 が内方へ傾斜しているので、フラットケーブルは前端隅部で湾曲してもそのまま挿入され、案内片から外れるような挿入深さ位置で、フラットケーブルは自己の弾性により上記湾曲がなくなって正規位置、すなわち挿入空間へ入り込むようになる。

## 【 0 0 3 9 】

次に、上記フラットケーブル前端がさらに上方にあって、案内片の上縁に乗り上げたとしても、その先端の曲状部 3 4 A の傾斜により、フラットケーブルは下方へ導かれ、この場合、フラットケーブルの湾曲部分を指で軽く下方へ押すことにより、案内片を破壊することなく、自己の弾性と相俟って上記挿入空間へ入り込む。そして湾曲もなくなる。

## 【 0 0 4 0 】

本発明は、既述の実施形態に限定されず、種々変形が可能である。まず、第一発明において、加圧部材の回動支持は、図 1 の形態と異なって、端子に凸湾曲状の回動支持部を設け、加圧部材にこれに係合する凹湾曲状の部分を形成するようにしても良い。又、ここに回動とは回動中心（軸線まわり）の回転を意味するが、その際、回動軸線がこの回動軸線に直角な方向での移動を若干伴うような場合をも含む。

## 【 0 0 4 1 】

次に、第一発明と第二発明における加圧部材と端子もしくは係止片との間に形成される係止部であるが、これは、図示の例のごとく、回転軸線に平行な面（図 1、2 の例では係止面が回転軸線方向に延びている）によって形成されなくとも、回転軸線に直角な面によっても形成できる。例えば、図 1 の形式のものの場合を例とすれば、加圧部材の溝 17 を、開位置に向けた加圧部材の回転に伴い、狭くなって行くように形成し、所定開位置で溝内面で端子を挟圧してしまうようにすることができる。この挟圧力が係止力となる。

## 【 0 0 4 2 】

## 【発明の効果】

本発明は、以上のように、加圧部材を開位置に保持した状態で、挿入空間を確実に開放し、あるいは、見易くするので、確実にこの挿入空間の入口に向けフラットケーブルを挿入できる。又、案内片を有する場合には、該案内片にフラットケーブルの前端が突き当たっても、そのまま挿入が可能であり、あるいは指により若干の修正力を加えるだけで、フラットケーブルは挿入空間に入り込む。かくして、本発明は、フラットケーブルのコネクタへの接続のための挿入時の作業性を向上させる。

## 【図面の簡単な説明】

## 【図 1】

本発明の第一実施形態のコネクタの断面図を示し、（A）は加圧部材が開位置、（B）は中間位置、（C）は閉位置にある。

## 【図 2】

本発明の第二実施形態のコネクタの断面図を示し、（A）は加圧部材が開位置、（B）は中間位置、（C）は閉位置にある。

## 【図 3】

本発明の第三実施形態のコネクタの要部を示す斜視図である。

## 【図 4】

図 3 のコネクタを示し、（A）は平面図、（B）はケーブル挿入方向から見た正面図である。

【図 5】

従来のコネクタの斜視図である。

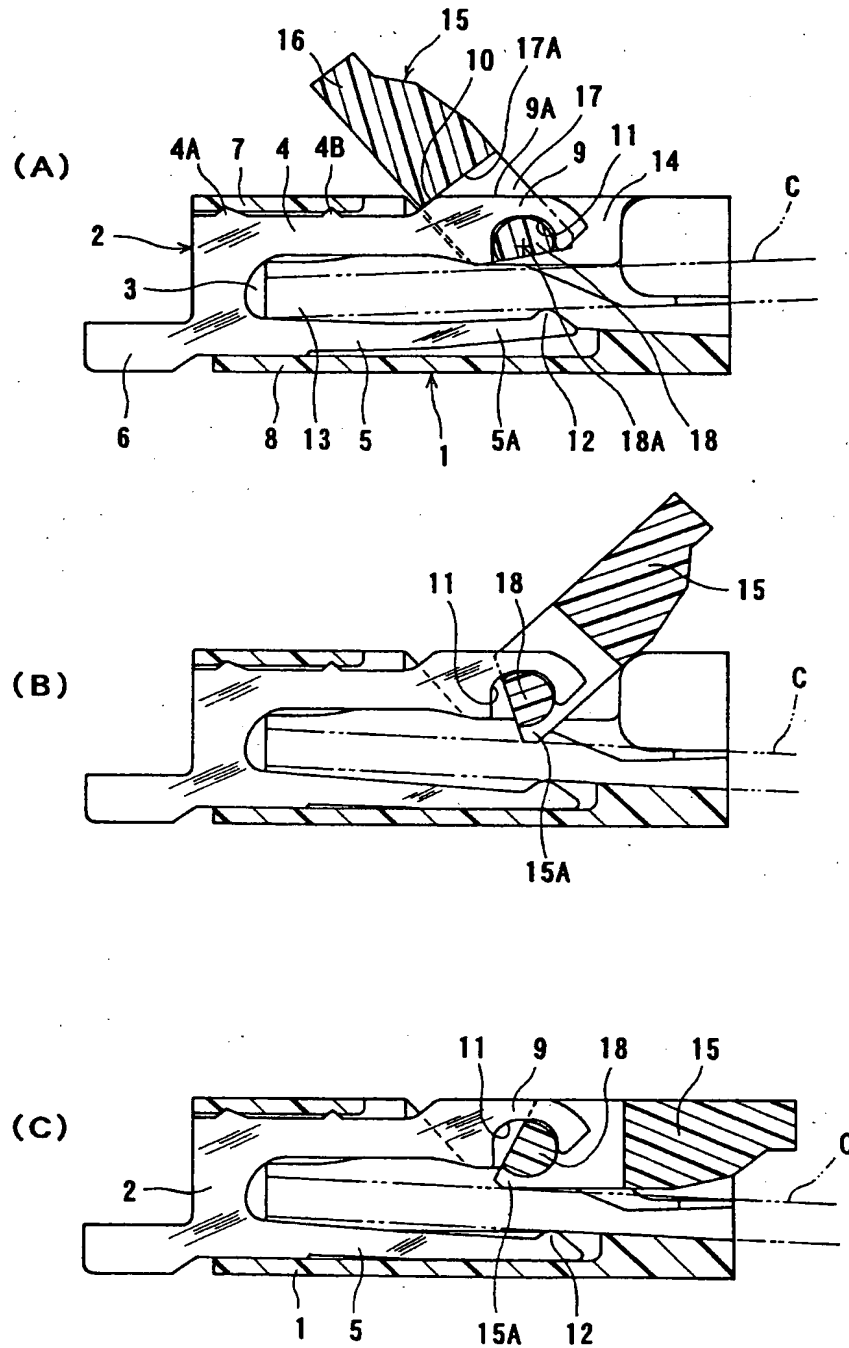
【符号の説明】

- 1   ハウジング
- 2   端子
- 4   支持腕部（上腕部）
- 1 0   係止部（肩部）
- 1 2   接触部
- 1 4   開口部
- 1 5   加圧部材
- 1 7 A   係止部（溝の底面）
- 1 8 A   回動軸線
- 1 9 A   係止部（協働面）
- 2 3   係止部（突出部（カム））
- 3 1   案内片
- 3 3   下縁
- 3 4   上縁
- C   フラットケーブル

【書類名】

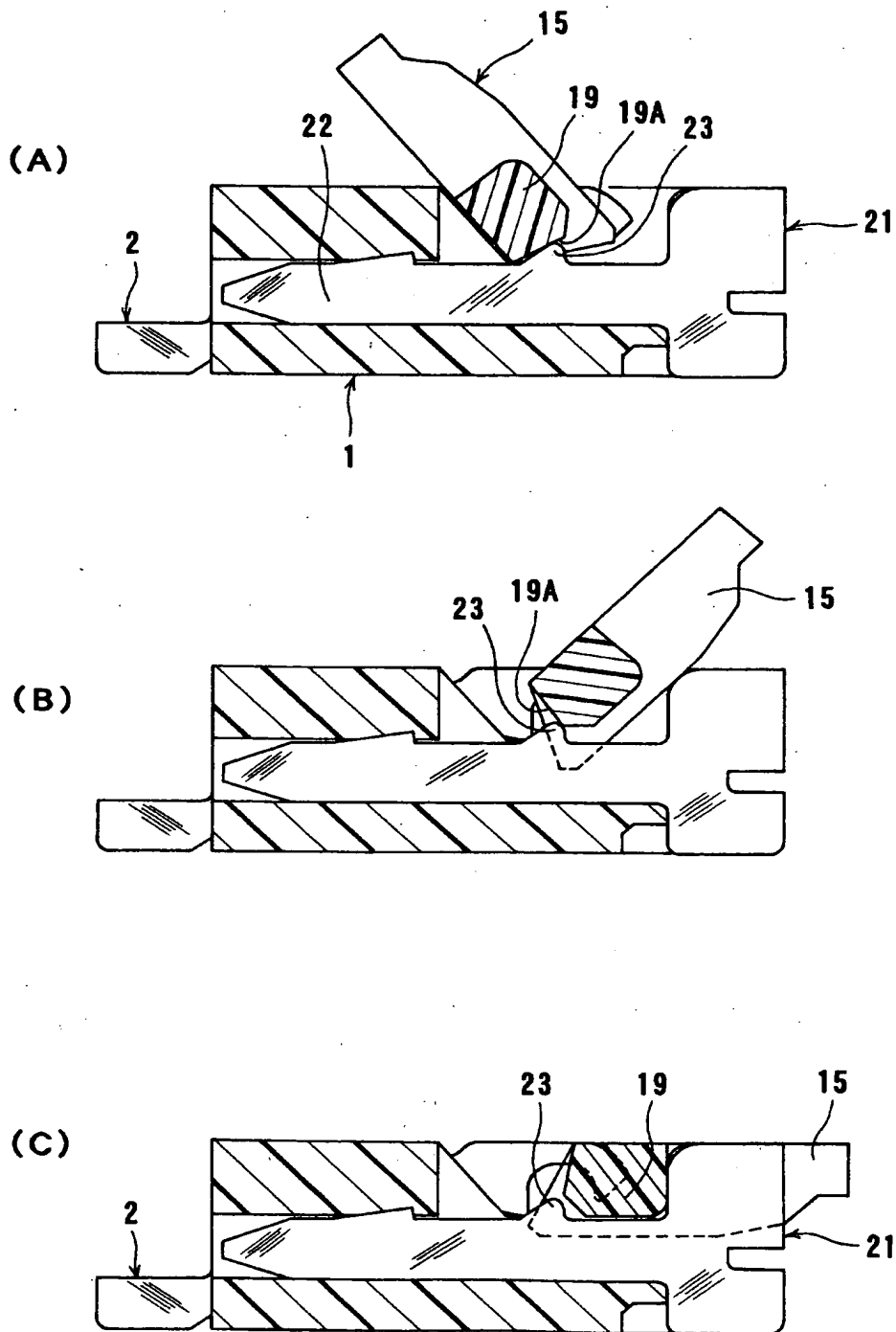
図面

【図1】

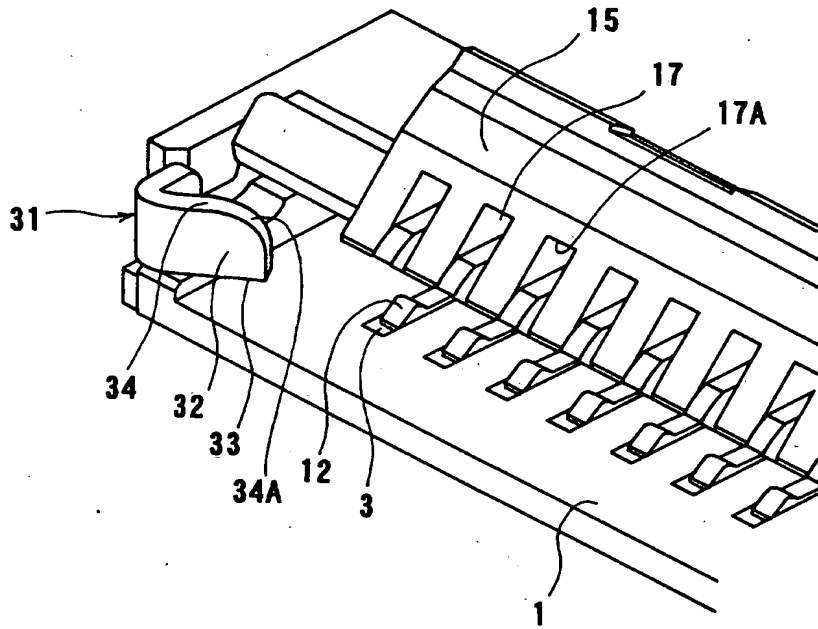




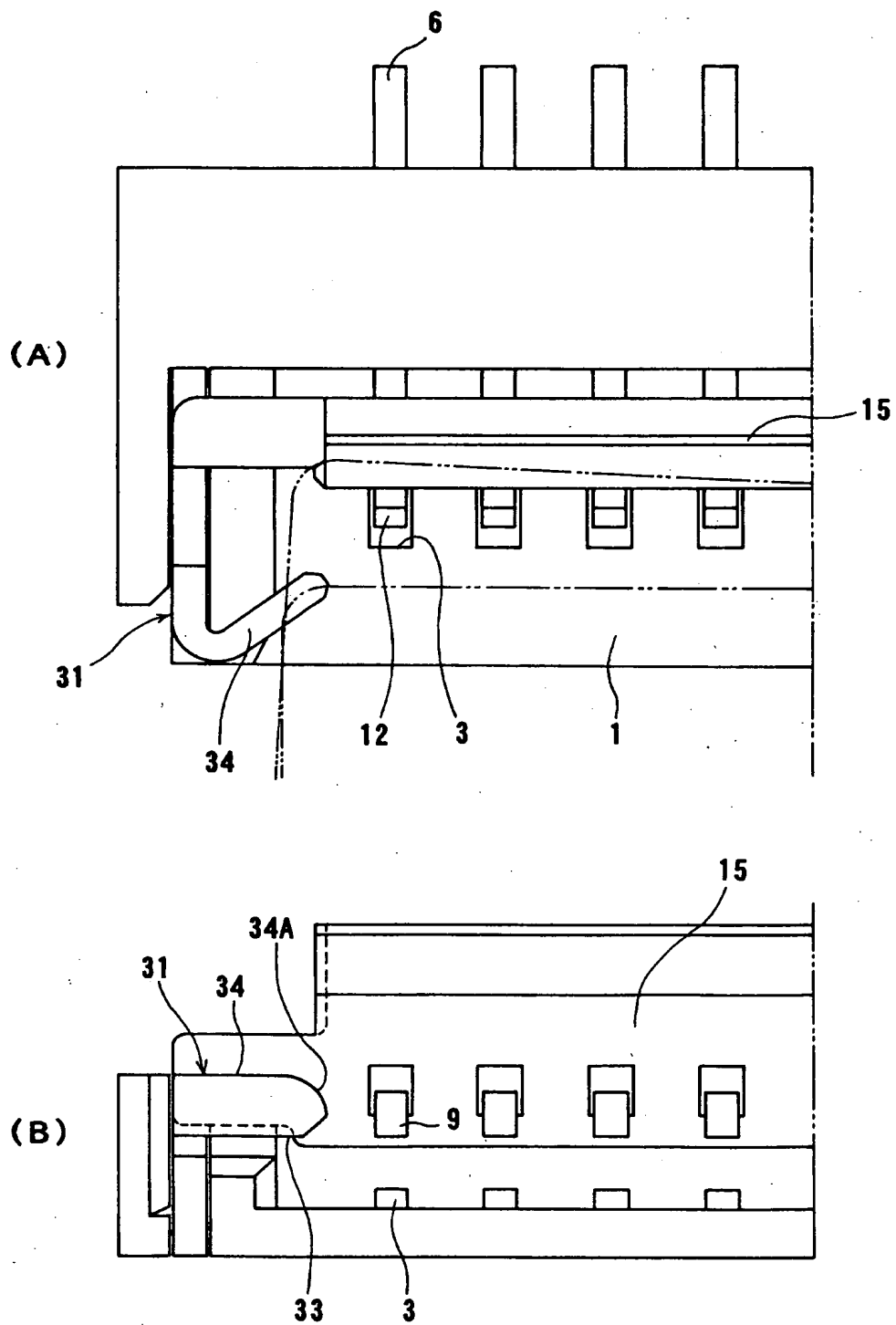
【図 2】



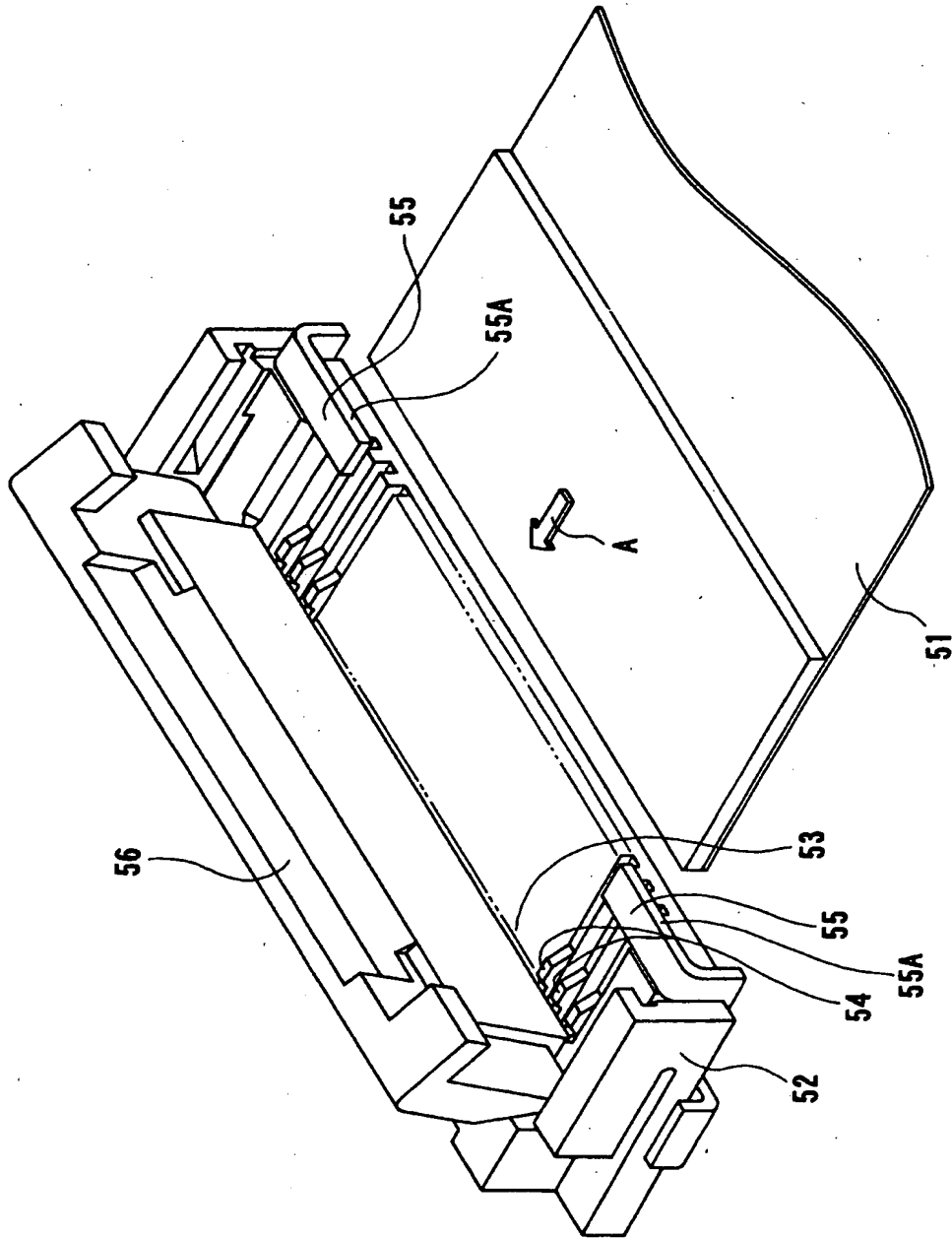
【図 3】



【図 4】



【図5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 フラットケーブルを容易に挿入できる電気コネクタを提供することを目的とする。

【解決手段】 フラットケーブルを端子の接触部へ圧するための加圧部材 1 5 が、上記開口部へフラットケーブルを挿入可能とする挿入空間を開放する開位置と、挿入空間を閉じて上記フラットケーブルを接触部へ圧する閉位置との間で回動自在である電気コネクタにおいて、端子 2 は、上記回動軸線 1 8 A の位置に、加圧部材 1 5 の回動のための回動支持部 1 1 が形成され、端子もしくはハウジングと加圧部材は、該加圧部材が開位置にまで回動したときに、互いに協働して生ずる係止力によって加圧部材を該開位置に留めておく係止部 1 0, 1 7 A が形成されている。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [390005049]

1. 変更年月日 1990年10月12日  
[変更理由] 新規登録  
住 所 東京都品川区大崎5丁目5番23号  
氏 名 ヒロセ電機株式会社